Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.

Zur Symptomatologie und Therapie der CHOREA MINOR.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät
der Königlichen Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

ALOYS LEWE
approb. Arzt aus Löningen.

Kiel 1914.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Aus der psychiatrischen und Nervenklinik zu Kiel.

Zur Symptomatologie und Therapie der CHOREA MINOR.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät
der Königlichen Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

ALOYS LEWE
approb. Arzt aus Löningen.

Kiel 1914.
Druck von Schmidt & Klaunig.

Nr. 58.
Rektoratsjahr 1913/14.

Referent: Prof. Dr. **Siemerling.**

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. **Lüthje,**
z. Zt. Dekan.

Im XVIII. Jahrhundert faßte man in Deutschland unter dem Namen Chorea „Veitstanz“ alle möglichen Affektionen des Körpers zusammen, die sich in abnormen Bewegungen aussprachen, wie Epilepsie, Paralysis agitans, Hysterie. Man bezeichnete diese Krankheit Chorea, weil die Kranken tänzelnde Bewegungen ausführten. Der Name Veitstanz soll aus dem Jahre 1374 stammen, wo man durch eine Wallfahrt zu Ehren des heiligen Veit von dieser Krankheit Heilung zu finden glaubte. Der englische Arzt Sydenham grenzte von dieser Krankheitsgruppe die Chorea minor ab, die er als eine Krankheit des jugendlichen Alters bezeichnete, welche sich durch unwillkürliche Bewegungen und leichte Gemütsverstimmung auszeichne.

Zu dieser akuten Chorea, auch Chorea minor, gehört auch die Chorea gravidarum. Diese tritt besonders auf bei solchen Frauen, die in der Kindheit schon an Chorea gelitten haben, vor allem bei jugendlichen Erstgebärenden, häufig außerehelich Geschwängerten; die Schwangerschaft scheint die Disposition für die Chorea zu erhöhen, nach Ablauf der Schwangerschaft ist gewöhnlich auch die Chorea beendet. Die Chorea puerperalis ist sehr selten. Seltener ist die Chorea senilis, welche wohl häufig auf arteriosklerotischer Grundlage beruht und deswegen als symptomatische Chorea aufzufassen ist. Streng zu trennen ist von der Chorea minor die Chorea hysteria oder, wie die veraltete Bezeichnung heißt, Chorea major. Sie unterscheidet sich vor allem durch die Art der Zuckungen, die mehr rhythmisch, stereotyp sind, z. B. als ob der Patient mit dem Hammer auf den Amboß schlüge (Chorea malleatoria). Bei letzterer finden sich auch

gewöhnlich andere hysterische Symptome. Die Chorea imitatoria, die man in Pensionaten und Schulen findet, ist ohne Zweifel auch hysterischer Grundlage.

Im Gegensatz zu dieser akuten Form beschrieb zuerst der Amerikaner Huntington auf Long Island im Jahre 1872 nach seinen und seiner Vorfahren Erfahrungen die Chorea chronica sive hereditaria. Diese Krankheit beginnt in den mittleren Jahren, geht mit zunehmender Abnahme der Intelligenz einher und ist nach Huntington erblich. Jedoch rechnet man jetzt auch Fälle ohne Heredität zu dieser Gruppe.

Über die Ätiologie der Chorea minor findet man in der Literatur zuerst genauere Angaben bei englischen Autoren aus den dreißiger Jahren, die schon einen Zusammenhang der Chorea minor mit Gelenkrheumatismus beschrieben und in den Herzaffektionen das Verbindungsglied zwischen beiden Krankheiten sahen. Man stellte danach die embolische Theorie auf, die von der Vorstellung ausging, daß Vegetationen von den Klappenauflagerungen ins Zentralorgan verschleppt würden und durch dadurch bedingte kleine Erweichungsherde die choreatischen Bewegungen zustande kämen. Krafft-Ebing (1) ist der Meinung, daß Chorea wohl ohne Anstoß von außen entstehe und hält Belastung oder nervöse Disposition für die Ursache dieses Leidens. Er fand erbliche Belastung bei 35 % seiner Patienten. Pilcz (2) tritt für eine gemischt nervös-infektiöse Theorie ein. Seit Wollenbergs (3) grundlegender Arbeit gilt die Chorea jetzt als eine rein infektiöse Krankheit, die besonders nach Rheumatismus, Endocarditis, Angina, aber auch nach Scharlach, Masern, Mittelohreiterung, Erysipel, Keuchhusten, Varizellen, geringen Hautverletzungen entsteht. Wenn auch in der Statistik sich trotzdem nicht für alle Fälle eine vorhergehende Infektion nachweisen läßt, Wendenburg (4) fand bei seinen Fällen 82 %, so liefert doch der Umstand, daß, ähnlich wie bei andern Infektionskrankheiten auch diese Infektion sich besonders in unhygienischen Verhältnissen findet, während

die Kinder reicherer Leute weniger erkranken, einen Beweis für die infektiöse Theorie. Auch das manchmal epidemieartige Auftreten, das gehäufte Vorkommen zur feuchten Jahreszeit, der häufig vorkommende fieberhafte Beginn der Erkrankung, lassen an eine Infektionskrankheit denken. Es fragt sich nun, ob die Chorea einen bestimmten Erreger hat. Schon Koch (5) nimmt im Jahre 1887 in seiner Arbeit über die Lehre von der Chorea minor ein spezifisches Choreagift an, bei einer Disposition durch Rheuma und andere Infektionen. In den letzten Jahren sind jedoch recht ungleichartige Befunde zutage gefördert worden. Pianese in Neapel erhielt aus dem Cervicalmark eines an Chorea Verstorbenen einen Bazillus, der gezüchtet werden konnte und sich für Versuchstiere pathogen erwies. Ferner konnte er aus dem Blute zweier Choreakranker einen diesem Bazillus völlig ähnlichen isolieren. Von anderen italienischen Autoren wurden im Blut Choreakranker Staphylococcen gefunden. Westphal, Wassermann und Malkoff (6) fanden bei einem Falle, der zur Heilung kam, Staphylococcen. Aus den Mitralisauflagerungen eines an schwerer Chorea Verstorbenen züchteten dieselben Forscher Streptococcen, die, Tieren einverleibt, eine tödliche, mit hohem Fieber und schweren Gelenkaffektionen einhergehende Erkrankung hervorriefen. Ähnlich konnten auch Cramer und Többen (7) aus dem Blute eines Choreakranken Bakterien züchten, die bei Kaninchen Herzveränderungen hervorriefen. Nach Donath (8) fanden sich bei sieben Choreafällen in 5 Fällen Staphylococcus pyogenes albus, Staphylococcus pyogenes aureus in 2 Fällen. Der Tierversuch war negativ in den Fällen, wo Staphylococcus pyogenes albus gefunden wurde. Die histologische Untersuchung der Hirnteile ergab bezüglich der Bakterien keinen positiven Befund. In einem Falle wurde Staphylococcus pyogenes aureus aus dem Blute gewonnen. Die Versuche waren für Kaninchen positiv, für Meerschweinchen negativ.

Nach diesen Forschungen ist es wohl gewiß, daß es einen spezifischen Erreger der Chorea nicht gibt, daß aber die Bakteriengifte, die nach Endocarditis und Rheumatismus im Körper kreisen, eine besondere Affinität zur motorischen Region des Zentralnervensystems haben. Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen stimmen hiermit überein. Besonders häufig wurde staubartige Auflösung der Pyramidenzellen und Verlust der Fortsätze gefunden; häufig schienen auch die Ganglienzellen des Sehhügels, die Bahnen vom cerebellum zum Thalamus, das corpus striatum und der nucleus dentatus verändert zu sein. Die von Jakowenko zuerst beschriebenen Choreakörperchen, kolloide Kügelchen, die besonders im Verbreitungsbezirk der Gefäße im Verlauf der Pyramidenbahnen gefunden wurden, sind nach Wollenberg auch bei Nicht-Choreakranken zu finden. Trotz der Annahme einer Infektion kann man psychische Einflüsse, Verletzungen, Gravidität, eine individuelle Disposition, eine angeborene oder erworbene, das Nervensystem schwächende Grundlage als Hilfsursachen gelten lassen.

Was das Vorkommen der Krankheit anbetrifft, so ist es am sonderbarsten, daß häufiger Mädchen als Knaben von ihr befallen werden. Nach einer umfangreichen Statistik Baughmanns erkrankten in den Vereinigten Staaten doppelt so viele Mädchen als Knaben, am häufigsten vom 5. Lebensjahre bis zur Pubertät. Die Krankheit setzt allmählich ein; sie beginnt mit leichter Ermüdbarkeit und Unsicherheit in den Bewegungen. Der Lehrer bemerkt gewöhnlich zuerst an dem Kinde, daß es unaufmerksam in der Schule ist, nicht mehr ruhig sitzen kann und unordentlich zu schreiben beginnt. Die hervorragendsten Symptome der Chorea sind unwillkürliche, komplizierte, unkoordinierte Bewegungen der Extremitätenmuskulatur, der Gesichts- und Rumpfmuskeln, welche den willkürlichen Bewegungen ähnlich sind, sich aber durch die Zwecklosigkeit und den steten Wechsel von diesen unterscheiden. Obschon diese Bewegungen unwillkürlich und un-

bewußt sind, werden sie doch von der Psyche beeinflußt, indem sie sich bei intendierten Bewegungen und bei Beobachtung steigern, also gewissermaßen, wenn der Kranke in eine psychische Spannung gerät, während andererseits die Bewegungen im Schlafe sistieren.

Die Bewegungen sind also von der Vorstellungstätigkeit abhängig, bezw. beeinflußt, sie sind jedoch der von der Psyche gestellten Aufgabe nicht adäquat, es werden nicht diejenigen Muskel innerviert, die der momentan bestehenden Vorstellung entsprechen. Es sind häufiger die Muskeln der oberen Extremität betroffen als die der unteren; Zuckungen auf dem Gebiet des facialis sind hier gar nicht selten; häufig ist die Zunge an den Zuckungen beteiligt; sie wird wahllos im Munde hin- und hergeworfen; es kommen schmatzende, sonderbare Laute zustande. Die Beteiligung der Zungenmuskulatur kann so schlimm sein, daß das Sprechen vollständig unmöglich ist. Dieser Mutismus unterscheidet sich dann durch die Kontraktionen der beteiligten Muskulatur von andern Aphasien. Nach Kleist (9) sind stets einzelne Muskelgruppen bevorzugt, z. B. die Streckmuskeln an der Wirbelsäule und am Oberschenkel. In den schlimmsten Fällen werden wahllos die verschiedensten Muskelgebiete betroffen, die den Patienten bei Bewegungsversuchen, ja sogar im Bett, hin- und herschleudern.

Sensibilitätsstörungen kommen, wie auch Vogt in seiner Abhandlung angibt, bei der Chorea selten vor. Der Augenhintergrund zeigt keine Veränderungen, vor allem wird eine Neuritis nervi optici von den meisten Autoritäten bestritten. Die Pupillen reagieren, sind aber gewöhnlich auffallend weit.

In psychischer Beziehung bemerkt man bei den Kranken gemütliche Verstimmung, gewöhnlich ängstlich, schreckhafter, selten heiterer oder zorniger Natur, ferner Denkstörungen und Halluzinationen und Ausfall von Spontaneität. Psychosen kommen bei der Chorea der Kinder seltener vor, dagegen wohl bei Erwachsenen. Am häufigsten sind es Depressions-

zustände abwechselnd mit manischen Erregungen. Gewöhnlich hält die Manie nur einige Wochen an, bei den schwersten Fällen kann sie jedoch bis zum Tode dauern. Die schwersten Erkrankungen kommen bei der Chorea gravidarum vor.

Gewöhnlich besteht Hypotonie der Muskulatur, normale elektrische Erregbarkeit, und gewöhnlich keine Veränderung der tiefen und oberflächlichen Reflexe. Die Hypotonie, die sich auch in einer Überdehnbarkeit und in Schlottern der Gelenke kundtut, kann soweit gehen, daß eine Art Lähmung, eine Pseudoparese vorhanden zu sein scheint. Rindfleisch (10) hat in einer Arbeit dies Krankheitsbild als Chorea mollis besonders beschrieben. Ganz leichte Zuckungen choreatischer Natur, die in den gelähmten Extremitäten zu sehen sind, schützen vor Verwechslung mit andern Paresen.

Besondere Beachtung verdienen noch die Veränderungen am Herzen bei der Chorea. Eine Chorea cordis, ähnlich der Chorea anderer Muskeln, wird heute nicht mehr anerkannt. Man findet gewöhnlich bei Chorea eine Erhöhung, stärkere Spannung und Unregelmäßigkeit des Pulses. Recht häufig findet man dazu einen schwirrenden Spitzenstoß und ein Geräusch an der Spitze. Wollenberg zeigte an verschiedenen Sektionsergebnissen, daß auch, wenn klinisch nichts am Herzen nachgewiesen war, bei Chorea doch häufiger geringfügige Veränderungen an den Klappen vorhanden waren.

Die Durchschnittsdauer der Chorea ist gewöhnlich 2 bis 3 Monate (Wollenberg). Die Mortalität beträgt 3—5 % bei den kindlichen Fällen, bei der Chorea gravidarum bis zu 20 %. Die Prognose ist also eine gute zu nennen. Todesfälle sind wohl gewöhnlich durch die Endocarditis verursacht, seltener durch Verletzungen, die der Patient sich in seiner Krankheit zuzieht. Sind die Zuckungen so stark, daß sie Nahrungsaufnahme und Schlaf unmöglich machen, so kann wohl durch Erschöpfung der Tod eintreten.

Bei der Therapie der Chorea steht uns kein spezifisches Heilmittel zur Verfügung. Die wichtigste Bedingung für die

Heilung ist Ausschaltung des Patienten aus seiner bisherigen Umgebung, vollkommene Ruhe des Körpers und des Geistes. Kinder müssen aus der Schule entfernt und von ihren Gespielen und Geschwistern getrennt werden, da immerhin eine Infektionsmöglichkeit nicht ausgeschlossen ist, soll man die Umgebung davor schützen und andere Kinder, die zur Nachahmung leicht geneigt sind, davor bewahren. Eine geringere Beachtung der Krankheit ist bei den leicht suggestiblen Kindern außerdem von der größten Bedeutung. Symptomatisch gibt man gegen die Unruhe die verschiedensten Narkotika. Außerdem werden in der Therapie Salicylpräparate und vor allem Arsen verwandt. Neuerdings wird von verschiedenen Autoren maschinelle Heilgymnastik mit Massage empfohlen. Ausgehend von den sereologischen Untersuchungen hat E. Mayr (Graz) (11) zuerst Antistreptococcenserum (Aronsohn) bei seinen Patienten gebraucht. Er injizierte bis zu 1000 Einheiten, je nach Alter der Patienten, zugleich behandelte er mit Salicyl und Wasserkuren. Allerdings gibt er zu, manchmal unangenehme Nebenwirkungen, wie Serumfieber, Abszesse, Haemolyse, Albuminurie gehabt zu haben. Die neueste Errungenschaft in der Therapie der Chorea ist das Salvarsan. In der Literatur finden sich schon verschiedene Veröffentlichungen über erfolgreiche Behandlung der Chorea. So berichtet von Bokay (12) aus dem Stefaniekinderhospital in Budapest über die Behandlung eines 8jährigen Mädchens, das in 28 Tagen geheilt wurde. Es wurde 0,2 g Salvarsan subkutan eingespritzt. In der Orvosi Hetilap 1911, Nr. 21 teilt Hainiß drei weitere Fälle von erfolgreicher Salvarsanbehandlung mit: Ein 10jähriges Mädchen wurde subkutan mit 0,2 g Salvarsan behandelt und nach 15 Tagen als geheilt entlassen. Bei einem 3jährigen Mädchen waren nach Salvarsaninjektionen in 21 Tagen, bei einem 13jährigen Knaben in 15 Tagen sämtliche choreatischen Symptome geschwunden. Hahn (13) berichtet über drei Fälle, die erfolgreich mit Salvarsan in 8—28 Tagen geheilt wurden.

Mayerhofer (14) hat einen sehr hartnäckigen Fall, der zum 6. Male in die Klinik gekommen war, mittels Salvarsan (0,25 + 0,5) geheilt. Salinger (15) behandelte einen Choreafall mit Salvarsan und sah noch am selben Tage ein Nachlassen der Choreabewegungen eintreten. Er kommt jedoch zu dem Ergebnis, daß man einstweilen nicht berechtigt ist, Salvarsan bei jedem Falle von Chorea anzuwenden, daß man aber bei schweren Fällen, die jeder Therapie trotzen, oder wenn exitus letalis droht, unbedingt einen Versuch machen soll.

Hieran schließe ich 4 Fälle von Chorea, die in der Kieler Psychiatrischen und Nervenklinik beobachtet wurden.

Fall I. Patientin C. F. 14 Jahre.

Die Anamnese ergibt keine erbliche Belastung. Drei Geschwister der Patientin sind gesund. Als Kind ist sie häufig kränklich gewesen. 1909 hat Patientin wegen einer fieberhaften Erkrankung, die mit Schwellung der Gelenke einher ging, 5 Wochen das Bett hüten müssen. Später hat sie häufig Herzklopfen und Kopfschmerzen gehabt. Patientin hat immer einen nervösen Eindruck gemacht. Vor 8 Tagen ist sie unruhig geworden, sie hat nicht mehr schlafen können und Zuckungen in Armen und Beinen bemerkt. Beim Versuche zu gehen wurde sie schwindelig, wühlte im Bett alles durcheinander. Nachts hat sie Angstgefühle gehabt und es ist ihr so vorgekommen, als ob jemand auf sie zukäme.

Status: 16. XII. 12.

Größe: 152 cm.

Gewicht: 42,7 kg.

Temperatur: 37,0.

Es bestehen fast dauernd bei der Patientin choreatische Bewegungen, sie kann nur einen Augenblick ruhig sitzen; plötzlich muß sie das Bein vorschleudern oder mit der Hand übers Kleid fahren, die Finger spreizen und die Stirn runzeln.

Daneben ist sie ständig am Grimassieren und Zucken mit der Achsel. Bei Anrede werden die Zuckungen stärker,

die Arme sind fest an den Körper gezogen, die Beine übereinander geschlagen, um die Zuckungen besser zu unterdrücken.

Graziler Knochenbau, mittelmäßiger Ernährungszustand.

Der Schädel ist auf Druck und Beklopfen nicht druckempfindlich.

Die Pupillen sind mittelweit und gleichmäßig rund.

Die Reaktion auf Licht und Konvergenz ist erhalten, die Augenbewegung ist frei.

Moebius: positiv.

Graefe: negativ.

Stellwag: negativ.

Exophthalmus ist nicht vorhanden.

Facialis ist symmetrisch. Die Zunge ist sehr unruhig, wird hin- und hergewälzt, gewöhnlich nach links.

Der Würgreflex läßt sich auslösen.

Die Gaumenbögen sind gleichmäßig gehoben.

Umfang des Halses über dem 7. Halswirbel 33 cm. Glandula thyreoidea verdickt, Pulsation zu fühlen. Feinschlägiger tremor digitorum, die Hände fühlen sich feucht an.

Reflexe: o. B.

Pulsus regularis: 126.

Herzgrenze erweitert, systolisches Geräusch an der Spitze, 2. Pulmonalton akzentuiert.

Patellarreflex vorhanden.

Achillessehnenreflex +.

Zehen plantar.

Urin: Albumen —, Sacharum —.

Lungen: o. B.

Am 30. XII. werden vom Hygienischen Institut in dem Blute der Patientin Staphylococcen gefunden.

Am 2. I. 13 haben die Zuckungen schon bedeutend nachgelassen. Patientin erhält täglich Fowlersche Tropfen und jeden zweiten Tag ein Bad.

Am 26. I. wird Patientin gesund entlassen.

Temperatur: 36,9.

Puls: 92.

Gewicht: 45,2 kg.

Am 14. V. 13 wird Patientin zum zweiten Male aufgenommen wegen derselben Krankheit.

Gewicht: 47 kg.

Größe: 153 cm.

Puls: 116.

Temperatur: 36,8.

Im Status ist sonst keine Änderung eingetreten.

Am 15. V. liegt Patientin ruhig im Bett; die Stimmung der Patientin ist gut. Appetit ist ebenfalls gut.

25. V. Man bemerkt noch immer leichte choreatische Unruhe, die besonders bei Gegenwart des Arztes und bei leichter Erregung hervortritt.

18. VI. Allmähliches Nachlassen der Bewegungen; Stimmung gut.

26. VI. Wiederum gesund entlassen.

Temperatur: 36,7.

Puls: 104.

Epikrise: Nach einem Gelenkrheumatismus hat Patientin die Chorea, die mit Herzfehler kompliziert ist, bekommen. Das psychische Bild ist in diesem Falle durch Halluzinationen und Angstgefühle ausgezeichnet. Die Untersuchung des Blutes ergibt, wie bei ähnlichen Fällen von verschiedenen Autoren gefunden worden ist, Staphylococcen; abweichend von dem gewöhnlichen Bilde ist bei dieser Patientin nur das Vorkommen der Struma. Ob es sich in diesem Falle um eine echte Basedow'sche Krankheit gehandelt hat, läßt sich nicht mehr entscheiden. Patientin hat eine Struma, Acceleration des Pulses und tremor digit. Exophthalmus ist nicht vorhanden. Während der Möbius'sche Versuch positiv ist, sind Graefe und Stellwag negativ. Nach Kochers neuesten Abhandlungen müßte wohl zum Bilde einer echten Hyperthyreose noch eine Veränderung des Blutbildes (Lymphocyten) und eine

Veränderung der Gerinnbarkeit des Blutes verlangt werden, wenn auch auf das Vorhandensein des Exophthalmus nicht soviel Wert zu legen ist. Über das Vorkommen von Basedow bei Chorea findet sich nur in der englischen Literatur eine Abhandlung von Sutherland (17). Er ist der Meinung, daß Basedow'sche Krankheit und Chorea zwei sehr nahe verwandte Krankheitsbilder sind, die ineinander übergehen, gewöhnlich so, daß einer Chorea, die in der Jugend aufgetreten ist, ein Basedow in späteren Jahren folgt. Nach Sutherland gibt es bei Morbus Basedowii choreiforme Zuckungen, es können aber auch beide Krankheiten nebeneinander auftreten.

Simonini und Giambi wollen verschiedene Choreafälle auf eine Erkrankung der Nebenschilddrüsen zurückführen und auch verschiedene Fälle mit Nebenschilddrüsenopotherapie geheilt haben. In diesem Falle scheint keine Erkrankung der Nebenschilddrüsen vorzuliegen.

Fall II. Patientin E. S. 9 Jahre.

Der Vater der Patientin ist Trinker, er bekam vor 10 Jahren Gehirnerschütterung durch Sturz von einem Dache. Die Mutter ist an luetischer Gelenkentzündung am rechten Arm operiert worden. Der Onkel der Patientin hatte Veitstanz und starb an Gelenkrheumatismus mit Herzerweiterung. Die Großmutter mütterlicherseits starb mit 40 Jahren an Gehirnschlag. Patientin hat drei gesunde Geschwister. Bis vor 14 Tagen, wo die choreatischen Bewegungen zuerst bemerkt wurden, ist Patientin stets gesund gewesen. Seit drei Tagen kann Patientin nicht mehr sprechen.

Status: 7. V. 13.

Größe: 115 cm.

Gewicht: 21,5 kg.

Temperatur: 37,5.

Es erfolgen bei der Patientin dauernd plötzliche, ruckartige, unkoordinierte, unregelmäßige Zuckungen in Gesicht,

Kopf, Rumpf und Extremitäten. Die Lippen werden von der Patientin schnauzenartig gespitzt, die Stirn gerunzelt und Grimassen geschnitten. Die Zuckungen des linken Armes scheinen stärker zu sein als die des rechten, der steif am Körper gehalten wird. Die Zunge nimmt an den Zuckungen teil, ebenso bleiben die bulbi nie stehen; bei äußeren Reizen nehmen die Zuckungen an Intensität zu. Mäßiger Ernährungszustand.

Die Pupillen sind gleich und nicht entrundet.

Die Pupillen reagieren auf Licht und Konvergenz.

Die Augenbewegung ist frei.

Die Innervation des facialis ist symmetrisch.

Der Würgreflex ist erhalten.

Die Zunge kann gerade herausgestreckt werden.

Die Zähne zeigen keine Besonderheit.

Die Sprache ist abrupt, skandierend.

Händedruck l. = r. Keine tonische Nachkontraktionen. Das Kniephänomen kann rechts schwach ausgelöst werden, links ist es überhaupt nicht auszulösen. Die Patientin zeigt sehr schüchternes, stilles Wesen; die Intelligenzprüfung ergibt keine besonderen Defekte. Die Sensibilität ist nirgendwo gestört. Herz und Lunge: o. B.

14. V. Wassermann positiv.

Eine Untersuchung des Blutes auf Thyphus und Paratyphus und auf Staphylococcen und Streptococcen war negativ.

15. V. Zuckungen unverändert.

19. V. Patientin bekommt Joha = 0,2 g Salvarsan. Die Zuckungen sind beiderseits noch ausgesprochen.

20. V. Die Zuckungen der rechten Seite sind bis auf Spuren verschwunden, links jedoch noch vorhanden. Ballwerfen wird rechts sicher ausgeführt.

21. V. Intensionsbewegungen rechts vollkommen zielsicher; links tritt beim einfachen Handheben Krümmen und Supinieren der Hand ein.

29. V. Kann zum ersten Male mit der linken Hand einen Ball fangen.

10. VI. Die Zuckungen sind kaum mehr wahrzunehmen. Die Stimmung der Patientin ist noch etwas deprimiert.

25. VI. Keine choreatischen Bewegungen mehr; keine Stimmungsanomalien.

Entlassung.

Temperatur: 36,5.

Gewicht: 21,5 kg.

Epikrise: Als ein seltener vorkommendes Symptom finden wir bei dieser Patientin, Mutismus, der allerdings bei der Aufnahme in die Klinik nicht mehr vorhanden ist. Über Veränderung des Kniephänomens berichten verschiedene Autoren. Gewöhnlich ist eine Verstärkung des Reflexes gefunden worden, der durch einen choreatischen Klonus des Quadriceps, welcher nach dem Beklopfen eintritt, erklärt wird. In diesem Falle wird der negative Ausfall wohl von der Unruhe des Patienten herrühren. Eine Infektion mit Rheumatismus läßt sich in diesem Falle nicht nachweisen; das Herz ist scheinbar gesund. Hier ist vielleicht doch wohl eine Diathese durch die Lues hereditaria vorhanden. Kowalewski (16) hält das Faktum für zweifellos, daß die Chorea sehr oft, sogar in der Hälfte aller Fälle ihre Entstehung psychisch-pathologischer Heredität verdankt. „Wenn wir die Eltern beobachten, welche ihre Kinder mit einer Erbschaft belasten, die später in Chorea sich gestaltet, so bemerken wir, daß viele solcher Eltern Syphilitiker sind und ihren Kindern die syphilitische Diathese übertragen haben. Die letztere offenbart sich in der einen oder andern Neurose: Epilepsie, Hysterie, Chorea.“ Als eine Bestätigung der letzten Veröffentlichungen über Erfolge mit Salvarsan können wir es ansehen, daß unsere Patientin schon 5 Wochen nach der Einverleibung von „Joha“ geheilt entlassen wurde.

Fall III. Patientin H. H. 14 Jahre.

Die Heredität ist bei der Patientin ohne Besonderheiten. Patientin ist nie vorher krank gewesen. Die jetzige Krankheit fing damit an, daß Patientin in der Schule schlechter schrieb, sie wurde zappelig und konnte nicht mehr ruhig sitzen. In der Schule bekam sie schlechte Zeugnisse wegen Unaufmerksamkeit und Faulheit. Der Schlaf war gestört. Patientin fängt leicht an zu weinen und ist in letzter Zeit sehr reizbar geworden.

Status: 1. II. 13.

Größe: 161 cm.

Gewicht: 50,2 kg.

Temperatur: 37,2.

Man bemerkt bei der Patientin ruckartige Bewegungen, die durch die Arme, Schultern und Beine fahren. Der Rumpf wird leicht hin- und herbewegt, die Stirne wird gerunzelt, die Augenbrauen gehen auf und ab. Bei Aufforderung des Arztes, sich ruhig zu verhalten, sitzt sie eine Zeitlang mit scheinbarer Anstrengung ruhig in gespannter Haltung da, die Hände zur Faust geballt, die Lippen krampfhaft geschlossen und den Blick starr auf den Boden gerichtet. Nach einer kurzen Zeit treten wieder zuckende Bewegungen um die Lippen auf. Auf Anrede bemerkt man, daß die Zuckungen in den Beinen anfangen.

Ernährungszustand ist mittelmäßig.

Pupillen sind mittelweit und gleichmäßig rund.

Die Reaktion der Pupillen auf Licht und Konvergenz ist erhalten. Die Augenbewegungen sind frei.

Der facialis ist symmetrisch.

Zielbewegungen werden sicher ausgeführt; kein tremor digitorum.

Herz: o. B.

Puls: 136.

Achillesreflex +.

Zehen anfangs dorsal, bei Ablenkung der Aufmerksamkeit plantar.

Pinselberührungen werden lokalisiert, spitz und stumpf wird gut unterschieden.

Die Intelligenzprüfung ergibt keine Besonderheiten.

Urin: Albumen —, Sacharum —.

10. III. Unruhe der Patientin ist geringer geworden, sie kann schon etwas aufstehen. Patientin erhält Arsen in Form der Fowlerschen Tropfen.

25. III. Patientin muß noch ruhig gehalten werden. Schlaf und Appetit sind gut.

16. IV. Bei der Patientin haben die Zuckungen vollständig nachgelassen, sie wird gesund entlassen.

Gewicht: 53 kg.

Temperatur: 36,5.

Epikrise: Bei dieser Patientin ist ebenfalls vorher keine Infektion nachgewiesen, auch läßt sich am Herzen kein Geräusch hören, das auf eine Endocarditis schließen ließe.

Trotz der geringen choreatischen Erscheinungen ist die Patientin erst in 2½ Monaten geheilt worden.

Fall IV. Patientin E. B. 10 Jahre.

Heredität liegt nicht vor. Patientin hat drei gesunde Geschwister. Von den Kinderkrankheiten hat sie Masern und englische Krankheit durchgemacht. Am Hals ist ihr eine vereiterte Drüse aufgeschnitten worden vor 4 Jahren. In der Schule hat sie nie besondere Begabung gezeigt und ist einmal sitzen geblieben. Am 14. Oktober hat Patientin in der Schule einen Unfall erlitten. Nach einem Bericht, der vom Rektor beglaubigt ist, wurde Patientin von einer Schülerin umgestoßen und fiel mit dem Hinterkopf auf einen eisernen Träger.

In der darauffolgenden Stunde wurde Patientin übel und mußte nach Hause gehen. Zu Hause bekam sie dazu Erbrechen, das die ganze Nacht anhielt. Nach dem Unfall

klagte sie stets über Übelkeit. Aus Nase oder Ohren hat sie nicht geblutet. 8 Tage nach dem Unfall sind Zuckungen eingetreten an Armen und Beinen. Mitunter hat sie gestottert; sie konnte ihre Strümpfe nicht allein anziehen.

Vom 18. XII. 12 bis 23. I. 13 wurde Patientin in der Medizinischen Universitätsklinik behandelt wegen Chorea minor, sie erhielt Brom und Arsen und wurde am 23. I. gesund entlassen.

Status: 24. II. 13.

Größe: 126 cm.

Gewicht: 30 kg.

Temperatur: 36,8.

Patientin macht einige unruhige, zuckende Bewegungen mit dem Kopfe, sonst sind keine Choreabewegungen nachweisbar.

Muskulatur und Ernährung ist mittelmäßig.

Pupillen sind rund und mittelweit.

Bei Konvergenz und auf Lichteinfall reagieren die Pupillen.

Die Augenbewegungen sind frei.

Der facialis ist symmetrisch innerviert.

Zunge gerade, nicht belegt, nicht zitternd.

Würgreflex ist vorhanden.

Kniephänomen lebhaft.

Achillesreflex läßt sich lebhaft auslösen.

Puls: 96.

Herz: keine Verbreiterung der Grenzen, kurzes systolisches Geräusch am deutlichsten über der Pulmonalis hörbar. 2. Pulmonalton akzentuiert.

Lungen: o. B.

Im Urin ist nichts gefunden worden.

25. II. Es treten deutliche Zuckungen auf, besonders am Kopf, der zwecklos hin- und hergeworfen wird. Daneben hat Patientin noch Schulterzuckungen.

Augenuntersuchung (Prof. Oloff):

Lidspalten gleichweit.

Augenbewegung frei.

Pupillen mittelgroß, gleichweit.

R. Spur von Entrundung.

Reaktion auf Licht +.

Reaktion auf Konvergenz +.

Pupillen r. regelrecht, kleiner Choreoidealring.

Pupillen l. regelrecht, geringe Pigmentverschiebungen.

5. III. Stimmung der Patientin ist gleichmäßig; sie zeigt auffallend stilles Wesen, Choreazuckungen sind nur gering.

Patientin erhält dreimal täglich Liquor Kalii arsenicosi.

10. III. Die Zuckungen werden seltener.

Stimmung ist gut.

23. III. Von choreatischen Zuckungen ist bei der Patientin nichts mehr zu sehen. Sie wird am 23. III. geheilt entlassen.

Gewicht: 32 kg.

Temperatur: 36,7.

Epikrise: Wenngleich wir auch bei dieser Patientin keine Infektion vorher nachweisen können, so ist dieselbe, da die Kranke einen Herzfehler hat, doch anzunehmen.

Da die Verletzung der Patientin wohl so stark gewesen sein muß, daß eine stärkere Einwirkung auf die Innervation stattgefunden hat, so kann man die Verletzung als auslösendes Moment dieses Choreafalles betrachten.

Wenn wir nun alle vier Fälle nochmals wieder durchgehen, so sehen wir, daß die auffallendsten Symptome der Chorea bei allen Patienten vorhanden sind. Bei zwei Fällen (I und IV) können wir eine vorhergehende Infektion annehmen. Alle Fälle sind Patientinnen, also ein Beweis für das häufigere Vorkommen der Chorea beim weiblichen Geschlecht.

Fieberhafter Beginn hat sich in der Klinik bei keiner Patientin nachweisen lassen. Bei zwei Patientinnen handelt

es sich um ein Chorearezidiv (Fall I und IV). Von einer chronischen intermittierenden Form können wir bei beiden Patientinnen jedoch nicht sprechen.

Die Heilungsdauer war bei den vier Patientinnen 1 bis $2^1/_2$ Monate.

Literatur.

1. von Krafft-Ebing. Zur Ätiologie der Chorea Sydenhami. Wiener Klin. Wochenschrift 1899. Nr. 43. S. 1125.
2. Pilcz. Über Chorea. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1898. S. 317.
3. Wollenberg. Chorea in Nothnagel's Spez. Pathologie und Therapie. 1899. XII. 27, 3. Abt., S. 347.
4. Wendenburg. Über Choreainfektion und Chorea hysterica. Monatsschrift für Psychologie und Neurologie. Band XXVIII. S. 454.
5. Koch. Zur Lehre von der Chorea minor. Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1887. S. 544.
6. Westphal, Wassermann, Malkoff. Über den infektiösen Charakter und den Zusammenhang von akutem Gelenkrheumatismus und Chorea. Berliner Klinische Wochenschrift 1899, S. 638.
7. Cramer und Többen. Beiträge zur Pathogenese der Chorea. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie. 1905. S. 509.
8. Donath. Zur Bakteriologie der Chorea Sydenhami. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. Band 4, S. 91.
9. Kleist. Bemerkungen zur Symptomatologie der Chorea. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und gerichtliche Medizin. Band LXIV, Seite 778.
10. Rindfleisch. Chorea mollis. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 1902. S. 143.
11. Mayr. Zur Serumtherapie der Chorea minor. Wiener Medizinische Wochenschrift. 1909. S. 1289.
12. Bokay. Über Chorea. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1911. Seite 111.
13. Hahn. Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1911. S. 1582.
14. Mayerhofer. Wiener Klinische Wochenschrift. 1911. Nr. 27.
15. Simonini und Giambi. Münchener Medizinische Wochenschrift. 1909. S. 306 und S. 629.
16. Kowalewski. Die funktionellen Nervenkrankheiten und die Syphilis. Archiv für Psychiatrie. Band XXVI. S. 552.
17. Sutherland. Chorea aus Graves Disease. Brain. A Journal of Neurology. 1903. Pag. 210.
18. Oppenheim. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. 5. Auflage. S. 1477.
19. Lewandowski. Chorea minor von H. Vogt. Handbuch der Neurologie. Band II. S. 901.

Vita.

Franz Ferdinand Aloys Lewe, kath. Konfession, wurde am 3. April 1887 als Sohn des Kaufmanns Viktor Lewe und seiner Ehefrau Elisabeth, geb. Diekmann, zu Löningen in Oldenburg geboren. Nach Vorbildung auf der Bürgerschule besuchte er das Gymnasium zu Vechta, wo er Ostern 1907 das Abiturientenexamen bestand. Er studierte Medizin in Tübingen, Berlin und Münster, wo er auch Herbst 1909 das Physikum machte. Seine klinische Ausbildung genoß er 5 Semester in München, woselbst er am 15. Juni 1912 das ärztliche Staatsexamen bestand.